



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221717778 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 17

(21) 申请号 202323290868.3

(22) 申请日 2023.12.04

(73) 专利权人 深圳市创兴隆科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区园山街
道大康社区莘塘东区新村113号A栋
101一、二、三、四层、B栋一、二层

(72) 发明人 张二朋 李小飞 谢士华

(74) 专利代理机构 北京易知鱼知识产权代理事
务所(普通合伙) 16244

专利代理师 曹慧方

(51) Int. Cl.

B29C 48/285 (2019.01)

B29C 48/793 (2019.01)

B29C 48/691 (2019.01)

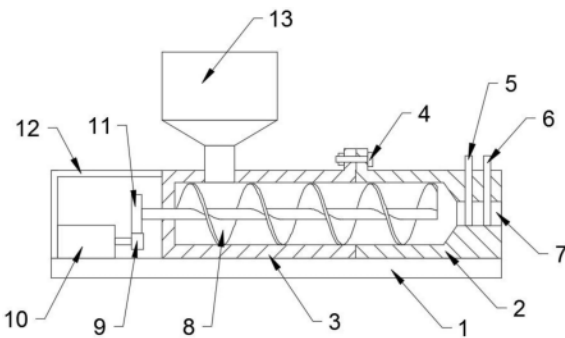
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种能够防止堵塞的挤出装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种能够防止堵塞的挤出装置,涉及吸管加工领域,旨在解决现有技术中有杂质的时候,容易导致出料口堵塞的问题,采用的技术方案是,包括第一滤板、第二滤板、第一滤网,启动第一电机,带动螺杆转动,将塑料颗粒从第三滤板上投入,第一滤网能够起到初步过滤的作用,启动第二电机,能够使得粉碎桨转动,将颗粒粉碎,将电加热器通电后能够起到加热作用,塑料颗粒经限位片处被熔化,落入第二壳体内,熔融的塑料被螺杆输送至右侧,经过第一滤板和第二滤板两次过滤后从挤出口挤出,第二滤网是内凹结构,能够拦截住一些固体杂质,将第一滤板及第二滤板抽出后能够清洗或更换,从而避免堵塞。



1. 一种能够防止堵塞的挤出装置,其特征在于:包括底板(1),所述底板(1)上连接有第一壳体(2)、第二壳体(3),所述第一壳体(2)与第二壳体(3)通过固定螺栓(4)相连接,所述第二壳体(3)上连接有投料箱(13),所述第二壳体(3)上转动连接有螺杆(8),所述第一壳体(2)右侧设有挤出口(7),所述第一壳体(2)右侧与第一滤板(5)、第二滤板(6)相连接;所述投料箱(13)与第三滤板(14)相连接,所述第三滤板(14)与第二电机(15)相连接,所述第二电机(15)的输出轴与粉碎桨(16)相连接,所述投料箱(13)底部连接有电加热器(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种能够防止堵塞的挤出装置,其特征在于:所述螺杆(8)左侧连接有第二齿轮(11),所述底板(1)上连接有第一电机(10),所述第一电机(10)的输出轴与第一齿轮(9)相连接,所述第一齿轮(9)与第二齿轮(11)相连接。

3. 根据权利要求2所述的一种能够防止堵塞的挤出装置,其特征在于:所述第一电机(10)与保护壳(12)相连接,所述保护壳(12)与第二壳体(3)相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种能够防止堵塞的挤出装置,其特征在于:所述投料箱(13)底部连接有限位片(17),所述第三滤板(14)上设有第一滤网(19)。

5. 根据权利要求1所述的一种能够防止堵塞的挤出装置,其特征在于:所述第一滤板(5)与第二滤板(6)上均连接有提手(20)、第二滤网(21)。

一种能够防止堵塞的挤出装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吸管加工领域,具体为一种能够防止堵塞的挤出装置。

背景技术

[0002] 塑料吸管的生产通常采用聚丙烯或聚乙烯等材料,通过挤出成型的方法制造,将塑料颗粒投入到挤出机中,经加热和压力作用下熔化。熔化的塑料通过模具的挤出口挤出成型,形成连续的塑料管状。利用冷却装置使塑料管冷却并固化。

[0003] 中国专利CN202222207948.7公开了一种塑料吸管挤出装置,包括驱动组件和挤出筒及转动连接于挤出筒上的第二螺旋杆,所述挤出筒上活动连接有下列仓,所述下料仓内转动设置有相连接的第一螺旋杆,所述第一螺旋杆上呈线性阵列设置有分散杆。本实用新型提供的塑料吸管挤出装置,利用了驱动组件,在塑料原料放进下料仓时,通过驱动组件以同时驱使第二螺旋杆旋转和第一螺旋杆旋转,以使原料沿着下料仓滑向出料口,同时加热盘加热通过风扇使热风吹至原料上,使原料快速风干,由于原料发生堆积从下料管道滑落至挤出筒内,随后对原料进行挤压加热,进而快速清除的对原料上的水渍的同时也不妨碍吸管的生产,以提高工作效率,但是当送入的塑料原料有杂质的时候,容易导致出料口堵塞,还有待改进。

实用新型内容

[0004] 鉴于现有技术中所存在的问题,本实用新型公开了一种能够防止堵塞的挤出装置,采用的技术方案是,包括底板,所述底板上连接有第一壳体、第二壳体,所述第一壳体与所述第二壳体通过固定螺栓相连接,所述第二壳体上连接有投料箱,所述第二壳体上转动连接有螺杆,所述第一壳体右侧设有挤出口,所述第一壳体右侧与第一滤板、第二滤板相连接。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述螺杆左侧连接有第二齿轮,所述底板上连接有第一电机,所述第一电机的输出轴与第一齿轮相连接,所述第一齿轮与所述第二齿轮相连接。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一电机与保护壳相连接,所述保护壳与所述第二壳体相连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述投料箱与第三滤板相连接,所述第三滤板与第二电机相连接,所述第二电机的输出轴与粉碎桨相连接,所述投料箱底部连接有电加热器,通过其加热产生的热量,能够使得塑料颗粒熔化。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述投料箱底部连接有限位片,所述第三滤板上设有第一滤网,第一滤网能够便于将较大颗粒杂质进行拦截。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一滤板与所述第二滤板上均连接有提手、第二滤网,提手能够便于将滤板提起,第二滤网为内凹设置,便于容纳固定杂质颗粒。

[0010] 本实用新型的有益效果:本实用新型通过设置第一滤板、第二滤板、第一滤网,启

动第一电机,能够带动第一齿轮转动,第二齿轮从而转动,带动螺杆转动,将塑料颗粒从第三滤板上投入,第一滤网能够起到初步过滤的作用,启动第二电机,能够使得粉碎桨转动,将颗粒粉碎,将电加热器通电后能够起到加热作用,塑料颗粒经限位片处被熔化,落入第二壳体内,熔融的塑料被螺杆输送至右侧,经过第一滤板和第二滤板两次过滤后从挤出口挤出,第二滤网是内凹结构,能够拦截住一些固体杂质,将第一滤板及第二滤板抽出后能够清洗或更换,从而避免堵塞。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型投料箱结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型第三滤板俯视结构示意图;

[0014] 图4为本实用新型第一滤板右视结构示意图。

[0015] 图中:1、底板;2、第一壳体;3、第二壳体;4、固定螺栓;5、第一滤板;6、第二滤板;7、挤出口;8、螺杆;9、第一齿轮;10、第一电机;11、第二齿轮;12、保护壳;13、投料箱;14、第三滤板;15、第二电机;16、粉碎桨;17、限位片;18、电加热器;19、第一滤网;20、提手;21、第二滤网。

具体实施方式

[0016] 实施例1

[0017] 如图1至图4所示,本实用新型公开了一种能够防止堵塞的挤出装置,采用的技术方案是,包括底板1,所述底板1上通过螺栓连接有第一壳体2、第二壳体3,所述第一壳体2与所述第二壳体3通过固定螺栓4活动连接,所述第二壳体3上通过焊接连接有投料箱13,塑料颗粒通过投料箱13上方投入,所述第二壳体3上转动连接有螺杆8,转动的螺杆8能够将熔融状态的塑料输送至右侧,所述第一壳体2右侧设有挤出口7,塑料最后从挤出口7处挤出,所述第一壳体2右侧与第一滤板5、第二滤板6活动连接,第一滤板5及第二滤板6上的第二滤网21能够对熔融塑料中的固体颗粒杂质进行拦截,而且便于抽取出来清理更换,防止堵塞。所述螺杆8左侧固定连接第二齿轮11,所述底板1上连接第一电机10,所述第一电机10的输出轴与第一齿轮9相连接,所述第一齿轮9与所述第二齿轮11相啮合,通过启动第一电机10,能够带动第一齿轮9转动,从而使得第二齿轮11带动螺杆8转动。所述第一电机10与保护壳12相连接,所述保护壳12与所述第二壳体3相连接,投料箱13能够对第一电机10、第一齿轮9和第二齿轮11起到保护作用。所述投料箱13与第三滤板14活动连接,所述第三滤板14与第二电机15通过螺栓连接,所述第二电机15的输出轴与粉碎桨16相连接,通过启动第二电机15,能够带动粉碎桨16转动,对塑料颗粒进行粉碎,所述投料箱13底部连接电加热器18,对电加热器18进行通电。所述投料箱13底部连接有限位片17,对电加热器18进行通电使其产热,使得落在限位片17上的塑料颗粒变成熔融状态,所述第三滤板14上设有第一滤网19,能够对放上去的塑料颗粒进行初次过滤。所述第一滤板5与所述第二滤板6上均连接有提手20、第二滤网21,提手20能够便于提拉,第二滤网21为内凹结构,能够容纳一些被滤除的小固体物颗粒。

[0018] 本实用新型的工作原理:首先,通过启动第一电机10,能够带动第一齿轮9转动,第

二齿轮11从而转动,带动螺杆8转动,将塑料颗粒从第三滤板14上投入,第一滤网19能够起到初步过滤的作用,启动第二电机15,能够使得粉碎桨16转动,将颗粒粉碎,将电加热器18通电后能够起到加热作用,塑料颗粒经限位片17处被熔化,落入第二壳体3内,熔融的塑料被螺杆8输送至右侧,经过第一滤板5和第二滤板6两次过滤后从挤出口7挤出,第二滤网21是内凹结构,能够拦截住一些固体杂质,将第一滤板5及第二滤板6抽出后能够清洗或更换,从而避免堵塞。

[0019] 实用新型涉及连接为本领域技术人员采用的惯用手段,可通过有限次试验得到技术启示,属于公知常识。

[0020] 本文中未详细说明了部件为现有技术。

[0021] 上述虽然对本实用新型的具体实施例作了详细说明,但是本实用新型并不限于上述实施例,在本领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化,而不具备创造性劳动的修改或变形仍在本实用新型的保护范围之内。

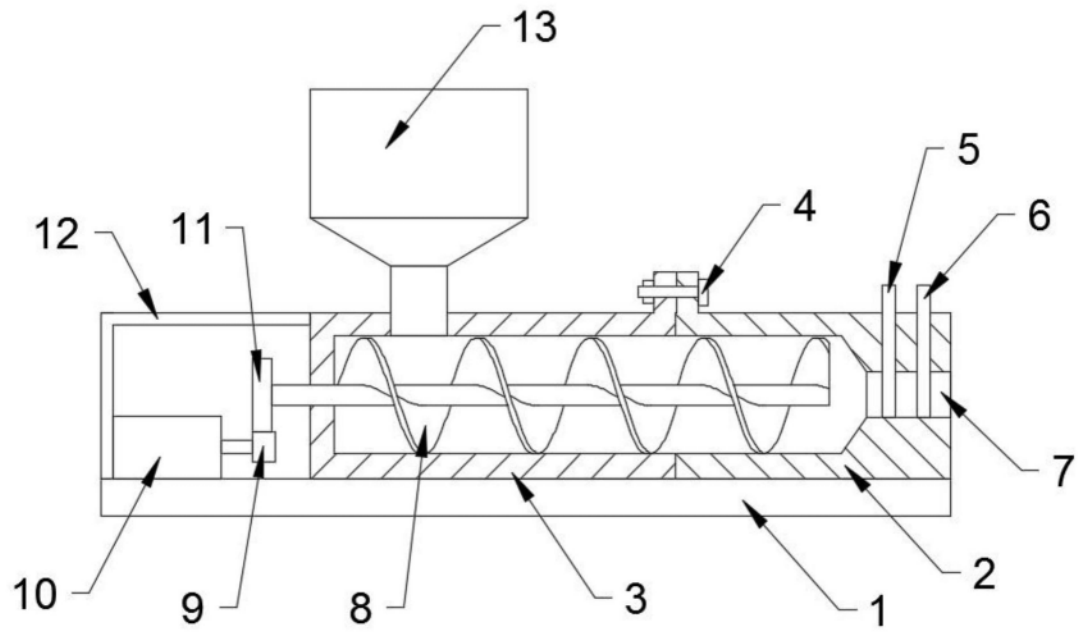


图1

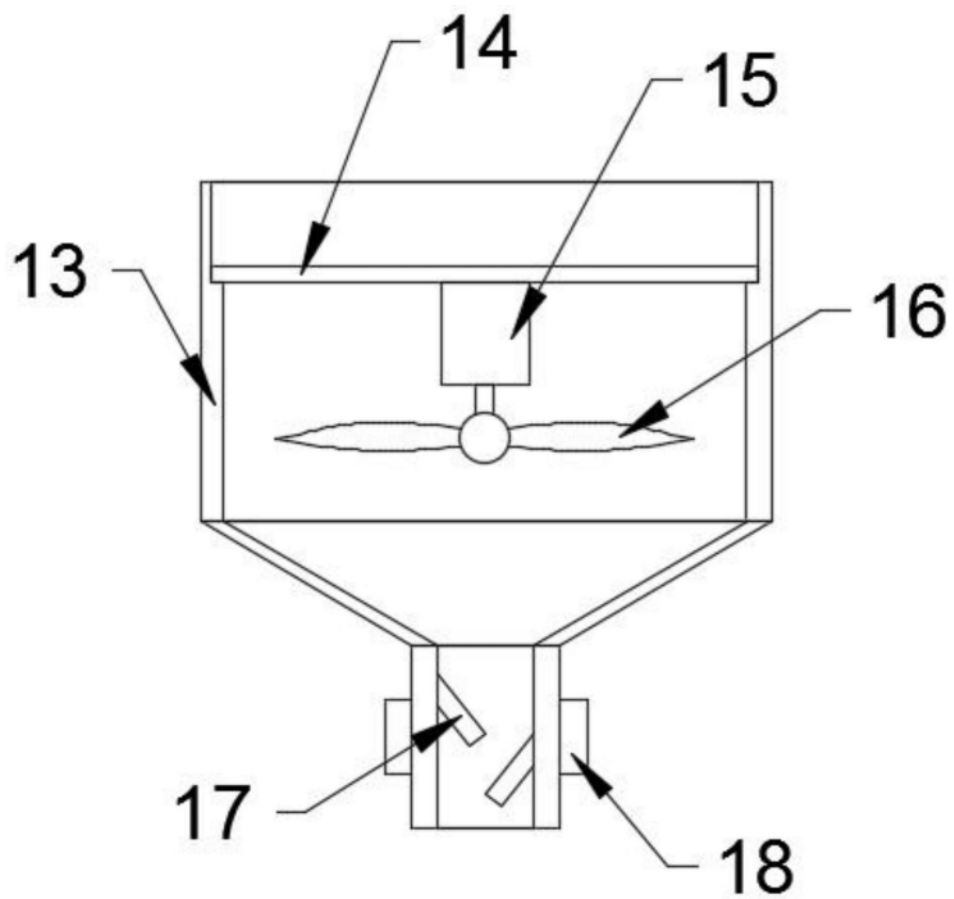


图2

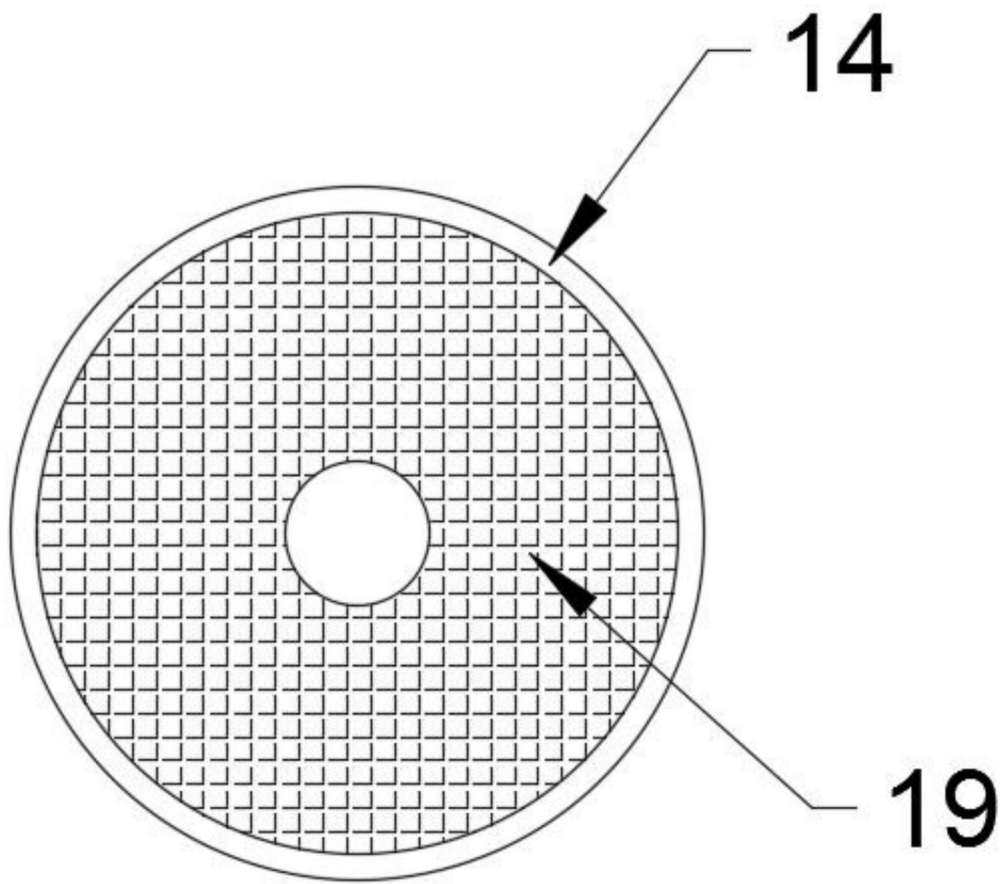


图3

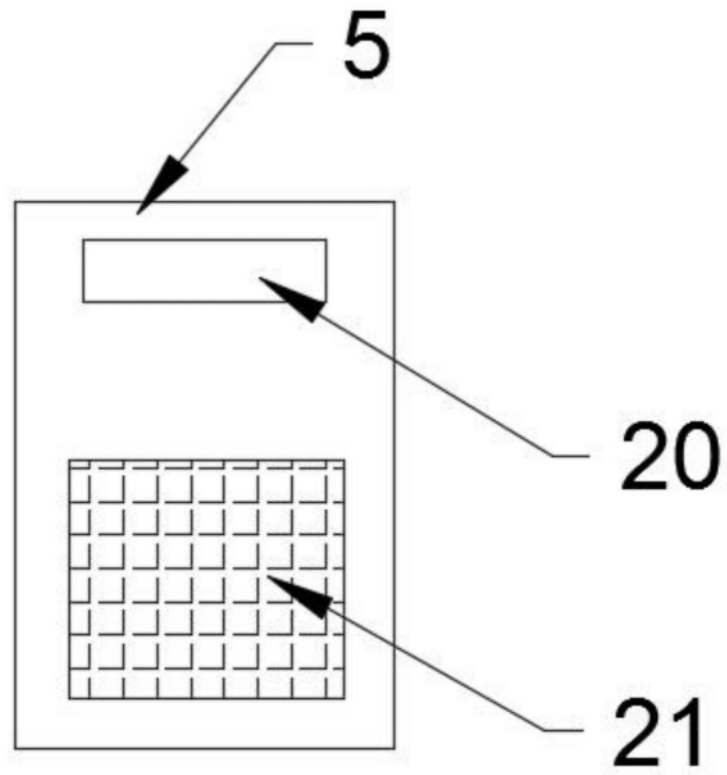


图4